

## **PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PERTIDAKSAMAAN IRASIONAL DENGAN STRATEGI PEMBELAJARAN DISCOVERY**

**Waritsatul Chasanah, M Farid Nasrulloh, Faridl Darmawan**  
Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas KH. A. Wahab Hasbullah  
e-mail : [waritsatulchasanah11@gmail.com](mailto:waritsatulchasanah11@gmail.com)

### **ABSTRACT**

This research was motivated by the observations and experiences of researchers, that the motivation of students at MA Bahrul 'Ulum Tambakberas Jombang was low. The result is low mathematics learning outcomes. The objectives of this study were 1) The application of discovery learning strategies to the learning motivation of class X MIA 1 Tambakberas Jombang students on irrational inequality material, 2) The learning outcomes of class X MIA 1 Tambakberas Jombang students after the application of discovery learning strategies on irrational inequality material. This study used a qualitative research method with 16 research subjects of class X MIA 1 Tambakberas Jombang. The research was conducted for 4 meetings and used instruments in the form of lesson plans, student observation sheets, student worksheets, and test questions. Based on the data from the observation analysis of students, it can be seen that the motivation of students is high, so that students are diligent and enthusiastic during learning activities and affect mathematics learning outcomes that are better than before.

**Keywords:** *Discovery learning strategies, learning motivation, and learning outcomes*

### **ABSTRAK**

Penelitian ini dilatar belakangi hasil pengamatan dan pengalaman peneliti, bahwa motivasi belajar peserta didik di MA Bahrul 'Ulum Tambakberas Jombang rendah. Akibatnya mempengaruhi hasil belajar matematika yang rendah. Tujuan penelitian ini adalah 1) Penerapan strategi pembelajaran discovery terhadap motivasi belajar peserta didik kelas X MIA 1 Tambakberas Jombang pada materi pertidaksamaan irasional, 2) Hasil belajar peserta didik kelas X MIA 1 Tambakberas Jombang setelah penerapan strategi pembelajaran discovery pada materi pertidaksamaan irasional. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan subyek penelitian 16 peserta didik kelas X MIA 1 Tambakberas Jombang. Penelitian dilaksanakan selama 4 pertemuan dan menggunakan instrumen berupa RPP, lembar observasi peserta didik, lembar kerja peserta didik, dan soal tes. Berdasarkan data dari analisis observasi peserta didik, dapat diketahui motivasi peserta didik tinggi, sehingga peserta didik tekun dan semangat selama kegiatan pembelajaran dan mempengaruhi hasil belajar matematika yang lebih baik dari sebelumnya.

**Kata Kunci :** *Strategi pembelajaran discovery, Motivasi belajar, dan Hasil belajar*

## PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika yang baik terjadi jika proses pembelajaran matematika di kelas berhasil membelajarkan peserta didik, baik dalam berpikir secara logis, sikap maupun keterampilan. Keberhasilan pembelajaran dapat dicapai jika guru dapat meningkatkan kualitas pengajaran baik dari segi proses maupun hasil belajar. Schoenfeld (Uno, 2007: 130) berpendapat bahwa belajar matematika berkaitan dengan apa dan bagaimana menggunakannya dalam membuat keputusan untuk memecahkan masalah. Pembelajaran matematika yang melibatkan peserta didik untuk melakukan pengamatan, penyelidikan dan keterkaitan matematika dengan fenomena fisik dan sosial diharapkan akan menghasilkan pembelajaran yang bermakna. Hal ini menjadi penting dipertimbangkan karena kesulitan belajar matematika bukan semata-mata karena materi, tetapi juga disebabkan pengelolaan pelajaran matematika yang kurang efektif.

Hasil wawancara peneliti dengan peserta didik kelas X MIA 1 MA Bahrul 'Ulum Tambakberas Jombang menunjukkan bahwa salah satu materi yang dianggap sulit dipahami peserta didik adalah pertidaksamaan irasional karena banyak bentuk-bentuknya dengan cara penyelesaian yang berbeda-beda. Pada pokok bahasan pertidaksamaan peserta didik hanya menghafal

bentuk umumnya saja tanpa memahami penyelesaian dari setiap bentuk-bentuknya dan kurang termotivasi untuk memahami konsep pertidaksamaan irasional. Sebagian peserta didik belum mampu untuk menyelesaikan persoalan matematis yang berkaitan dengan pertidaksamaan irasional. Hal ini dikarenakan peserta didik tidak mampu menganalisis soal yang berkaitan dengan pertidaksamaan irasional. Hasil pengamatan peneliti menunjukkan bahwa berbagai penyebab kurang mampuan peserta didik dalam memahami matematika khususnya pertidaksamaan rasional di antaranya: 1) penyampaian materi oleh guru kurang efektif, 2) kurangnya motivasi belajar peserta didik, 3) peserta didik belum mampu menganalisis permasalahan secara mandiri, dan 4) peserta didik kurang aktif dalam belajar secara individu maupun kelompok.

Salah satu upaya untuk menyelesaikan masalah tersebut adalah penerapan pembelajaran yang melatih peserta didik belajar untuk menemukan sendiri konsep matematika dan melibatkan partisipasi siswa secara optimal dalam proses pembelajaran. Pengetahuan atau keterampilan yang diperoleh peserta didik melalui penemuan sendiri akan mudah dipahami oleh peserta didik. Teori konstruktivisme menyatakan bahwa peserta didik harus menemukan sendiri dan mentransformasikan informasi kompleks, mengecek

informasi baru dengan aturanaturan lama dan merevisinya apabila aturan itu tidak lagi sesuai (Trianto, 2009:28). Hal ini jelas bahwa teknik penemuan dapat digunakan secara efektif untuk merangsang dan memelihara daya tarik dalam belajar matematika (Sobel dan Maletsky, 2004: 14).

Lefancois dalam Emetembun (1986:103) mengatakan bahwa *"Discovery learning can be defined as the learning that takes place when the student is not presented with subject matter in the final foem, but tarher is required to organize it him self"*. Sedangkan menurut Budiningsih (2005:43) mengatakan bahwa model pembelajaran discovery diartikan pula sebagai cara belajar memahami konsep, arti, dan hubungan, melalui proses intuitif untuk akhirnya sampai kepada suatu kesimpulan. Discovery terjadi bila individu terlibat, terutama dalam penggunaan proses mentalnya untuk menemukan beberapa konsep dan prinsip.

Berdasarkan uraian permasalahan yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dilaksanakan penerapan strategi pembelajaran discovery pada siswa kelas X MIA 1 MA Bahrul 'Ulum Tambakberas Jombang. Dengan penerapan strategi ini diharapkan dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan hasil belajar matematika.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini akan dilaksanakan di MA Bahrul 'Ulum Tambakberas Jombang dengan subjek peneliti sebagai pendidik dan siswa kelas X MIA 1 yang berjumlah 16 peserta didik, yang semuanya berjenis kelamin laki-laki.

Pelaksanaan pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran discovery. Model pembelajaran discovery merupakan pembelajaran yang menekankan pada pengalaman langsung dan pentingnya pemahaman struktur atau ide-ide penting terhadap suatu disiplin ilmu, melalui keterlibatan peserta didik secara aktif dalam pembelajaran. Bahan ajar yang disajikan dalam bentuk pertanyaan atau permasalahan yang harus diselesaikan. Jadi siswa memperoleh pengetahuan yang belum diketahuinya tidak melalui pemberitahuan, melainkan melalui penemuan sendiri.

Tahapan pembelajaran model discovery yang digunakan dalam penelitian ini mengadaptasi tahapan model pembelajaran discovery yang dikemukakan oleh Kurniasih & Sani 92014 :67-71) sebagai berikut: 1) *Stimulation* (stimulasi atau pemberian rangsangan), 2) *Problem statement* (pernyataan atau identifikasi masalah), 3) *Data collection* (pengumpulan data), 4) *Data processing* (pengolahan data), 5) *Verification* (pembuktian), dan 6) *Generalization* (menarik kesimpulan).

Jenis metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan ialah: 1) Observasi, yang dilaksanakan sebelum dilakukan penelitian dan selama proses pembelajaran, 2) Wawancara, yang dilaksanakan sebelum dilakukan penelitian dan setelah proses pembelajaran, 3) Tes, yang dilakukan peneliti di akhir setelah proses pembelajaran untuk mengetahui hasil belajar peserta didik setelah dilakukan pembelajaran.

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis deskriptif interaktif dengan melakukan reduksi data, sajian data, dan penarikan kesimpulan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berdasarkan hasil pelaksanaan penelitian tentang penerapan strategi pembelajaran discovery pada pembelajaran matematika kelas X MIA 1 MA Bahrul 'Ulum Tambakberas Jombang, motivasi belajar peserta didik pada penerapan pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran discovery kelas X MIA 1 MA Bahrul 'Ulum Tambakberas Jombang menarik perhatian peserta didik, sehingga peserta didik lebih mudah memahami konsep dan materi yang dipelajari. Peserta didik terlibat aktif dalam pembelajaran sehingga meningkatkan

motivasi belajar peserta didik. Hal tersebut dikarenakan pada strategi pembelajaran discovery penerapannya peserta didik ditekankan pada pengalaman langsung penemuan sendiri dan keterlibatan peserta aktif dalam pembelajaran sehingga peserta didik akan lebih memahami materi yang didapatkan.

Berdasarkan data dari analisis observasi peserta didik, dapat diketahui bahwa 81,25 % peserta didik memiliki motivasi belajar tinggi, hal tersebut didapat dari data 13 dari 16 peserta didik terlibat aktif dan tekun dalam pembelajaran. Maka dapat disimpulkan bahwa peserta didik memiliki motivasi belajar yang tinggi setelah menerapkan strategi pembelajaran discovery.

Hasil belajar peserta didik dengan diterapkannya strategi pembelajaran discovery kelas X MIA 1 MA Bahrul 'Ulum Tambakberas Jombang. Berdasarkan pembahasan dan analisis data hasil pretest dan posttest peserta didik pada kelas pembelajaran discovery. Adapun nilai pretest yaitu sebelum diberikan penerapan nilai rata-ratanya adalah 25,94, sedangkan setelah diberi penerapan nilai rata-rata posttest adalah 62,19. Sehingga diperoleh kesimpulan bahwa setelah penerapan strategi pembelajaran discovery hasil belajar peserta didik lebih baik.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan rangkaian kegiatan penelitian yang dilaksanakan sebelum penelitian hingga akhir menunjukkan rata-rata hasil prosentase menunjukkan bahwa motivasi belajar peserta didik tinggi setelah menerapkan strategi pembelajaran discovery, sehingga pada saat pembelajaran peserta didik tekun dan semangat, hal tersebut juga berdampak positif dengan hasil belajar peserta didik, dengan penerapan strategi pembelajaran discovery hasil belajar peserta didik menjadi lebih baik, dari nilai pretest yang rata-ratanya 25,94 menjadi 62,19 pada saat posttest yaitu penilaian yang dilakukan setelah pembelajaran

## DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Budiningsih. 2005. *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- H.A.R. Tilaar. 2002. *Membenahi Pendidikan Nasional*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, Oemar. 2010. *Psikologi Belajar Dan Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo Offse.
- Lefancois dalam Emetembun. 1986. *Teori-Teori Belajar*. Jakarta: Erlangga.
- Max A. Sobel & Evan M. Maletsky. 2004. *Mengajar Matematika*. Jakarta: Erlangga.
- Uno, Hamzah B. 2007. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar Yang Kreatif Dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Trianto. 2009. *Mendesain Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana Predana Group.
- Meishanti, OPY. 2019. *Pengaruh Pemberian Kuis Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII Di SMPN Bandarkedungmulyo Jombang*. Jurnal Eduscope (Online), Vol. 4, No. 01, <http://ejournal.unwaha.ac.id/index.php/eduscope/article/view/380> diakses 20 November 2019
- Sadiman, A.S., Rahardjo, R., Haryono, A. dan Rahardjito. 2010. *Media Pendidikan (Penertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya)*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Slameto. 2001. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Susanto. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Undang-Undang RI No. 20 tahun 2003. *Sistem Pendidikan Nasional*. Undang-Undang Republik Indonesia. Jakarta.
- Rahmawati, D. Wahyuni, S. & Yushardi. 2017. *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN FLIPBOOK PADA MATERI GERAK BENDA DI SMP*. Jember: Jurnal Pembelajaran Fisika, Vol 6 No. 4
- Ramdania, D.R. 2013. *Penggunaan Media Flash Flipbook dalam Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. *Artikel Ilmiah Tugas Akhir*.

Bandung: UPI.